

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

- Handelsname TORLON® 4301 LF

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendungen des Stoffs/Gemischs**

- Kunststoffindustrie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Firma**

SOLVAY SPECIALTY POLYMERS ITALY S.p.A.
VIALE LOMBARDIA, 20
20021, BOLLATE
ITALIA
Tel: +39-02-290921
Fax: +39-02-29092614

Email-Adresse

manager.sds@solvay.com

1.4 Notrufnummer

+49 69 2222 5285 [CareChem 24]

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

- Unter der oben genannten Verordnung nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- Unter der oben genannten Verordnung nicht als gefährlicher Stoff gekennzeichnet.

2.3 Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoff**

- Nicht anwendbar, bei diesem Produkt handelt es sich um eine Gemisch.

3.2 Gemisch**Angaben zu Bestandteilen und Verunreinigungen**

Chemische Bezeichnung	Identifikationsnummer	Einstufung 67/548/EWG	Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Poly(amide-imide) polymer	*****		Nicht klassifiziert	>= 82 - <= 92
Graphit	CAS-Nr. : 7782-42-5 EINECS-Nr. : 231-955-3 Selbsteinstufung	nicht eingestuft;	Nicht klassifiziert	>= 10 - < 15
Polytetrafluoroethylene	CAS-Nr. : 9002-84-0 Selbsteinstufung	nicht eingestuft;	Nicht klassifiziert	>= 1 - <= 3

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Bei Inhalation**

- Betroffene Person an die frische Luft bringen und Nasen-Rachen-Raum reinigen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

- Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Kontakt mit dem heißen Polymer betroffene Hautpartien rasch mit kaltem Wasser kühlen.
- Polymer nicht von der Haut abziehen.
- Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

- Augen einige Minuten mit fließendem Wasser spülen und dabei Augenlider weit öffnen.
- Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Bei Nahrungsaufnahme

- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Bei der Einnahme großer Mengen der Substanz zum Arzt gehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Bei Inhalation****Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.
- Eine thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von gefährlichen Gasen und Dämpfen führen

Nach Hautkontakt**Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.

Nach Augenkontakt**Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.

Bei Nahrungsaufnahme**Auswirkungen**

- Geringe Gefahr durch Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt**

- Kein(e,er).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

- Pulver
- Schaum
- Wasser
- Wassersprühstrahl
- Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

- Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brennbarer Stoff
- Bei Bränden schmilzt das Polymer in Form von Tropfen, die das Feuer begünstigen können.
- Ein beginnender Brand neigt zur Selbstlöschung (siehe Abschnitt 9).
- Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

- Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Brandabweisende Schutzkleidung und Schutzausrüstung für Feuerwehr verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Hinweis für das Personal außerhalb des Notdienstes**

- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für das Notdienstpersonal

- Wegen Rutschgefahr aufkehren.
- Staubbildung vermeiden.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
- Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.
- Staubbildung vermeiden.
- In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- In geeigneten und verschlossenen Behältern zur Entsorgung aufbewahren.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.
- Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.
- Nur produktverträgliche Behältermaterialien verwenden.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Hygienemaßnahmen

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Staubexplosionsklasse

- St1

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

- Behälter geschlossen aufbewahren.
- Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- Staubbildung vermeiden.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- Nicht rauchen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Für weitere Informationen bitte kontaktieren:
- Lieferant

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Komponenten mit berufsbedingten Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz

Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Grundlage
Graphit	AGW	10 mg/m ³	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
	Kategorie Kurzeitaussetzung : 2;(II)		
	Art der Exposition : Einatembarer Anteil Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden, Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		

	AGW	1,25 mg/m3	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
	Kategorie Kurzeitaussetzung : 2;(II)		
	Art der Exposition : Alveolengängige Fraktion Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden, Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
Graphit	TWA	2 mg/m3	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
	Art der Exposition : Einatembare Fraktionen		

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) / Abgeleitete Dosierung mit minimaler Wirkung (DMEL)

Produktname	Population	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Expositionszeit	Wert	Anmerkungen
Graphit	Arbeitnehmer	Einatmen	Lokale Effekte	Langzeitig	12 mg/m3	
		Oral	Systemische Effekte	Langzeitig	813 mg/kg	
		Einatmen	Lokale Effekte	Langzeitig	0,3 mg/m3	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Produktname	Kompartiment	Wert	Anmerkungen
-------------	--------------	------	-------------

Graphit	Süßwasser		PNEC nicht bestimmt, da keine schädlichen Auswirkungen beobachtet wurden (qualitativer Ansatz).
			Periodische Freisetzung., PNEC nicht bestimmt, da keine schädlichen Auswirkungen beobachtet wurden (qualitativer Ansatz).
	Meerwasser		PNEC nicht bestimmt, da keine schädlichen Auswirkungen beobachtet wurden (qualitativer Ansatz).
	Süßwassersediment		PNEC nicht bestimmt, da zur Zeit keine oder keine ausreichenden Daten vorliegen.
	Meeresediment		PNEC nicht bestimmt, da zur Zeit keine oder keine ausreichenden Daten vorliegen.
	Boden		PNEC nicht bestimmt, da zur Zeit keine oder keine ausreichenden Daten vorliegen.
	STP		PNEC nicht bestimmt, da keine schädlichen Auswirkungen beobachtet wurden (qualitativer Ansatz).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Überwachungsmaßnahmen

Technische Schutzmaßnahmen

- Lokale Absaugung entsprechend dem Emissionsrisiko vorsehen (s. Abschnitt 10).
- Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

- Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz

- Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
- Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.
- Bei Staub/Nebel/Rauch-Entwicklung, Staubfilter P1.
- Bei Zersetungsgefahr (s. Abschnitt 10), Filter/Staub-Maske B-P2.

Handschutz

- Bei der Handhabung von heißem Material hitzebeständige Handschuhe tragen.

Augenschutz

- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Staubdichte Schutzbrille bei Staubbildung.

Haut- und Körperschutz

- Langärmelige Arbeitskleidung

Hygienemaßnahmen

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Schutzmaßnahmen

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<u>Aussehen</u>	Form: Pellets Aggregatzustand: fest Farbe: schwarz
<u>Geruch</u>	geruchlos
<u>Geruchsschwelle</u>	Keine Daten verfügbar
<u>pH-Wert</u>	Nicht anwendbar
<u>Erweichungspunkt</u>	280 °C
<u>Siedepunkt/Siedebereich</u>	Nicht anwendbar
<u>Flammpunkt</u>	Nicht anwendbar
<u>Verdunstungsrate (Butylacetat = 1)</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</u>	Kann in Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden., Das Produkt ist nicht entzündlich.
<u>Zünd-/Explosionsgrenze</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Selbstentzündungstemperatur</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Dampfdruck</u>	Nicht anwendbar
<u>Dampfdichte</u>	Nicht anwendbar
<u>Dichte</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Löslichkeit</u>	<u>Wasserlöslichkeit :</u> vernachlässigbar
<u>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</u>	Nicht anwendbar
<u>Thermische Zersetzung</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Viskosität</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Explosive Eigenschaften</u>	Keine Daten verfügbar
<u>Oxidierende Eigenschaften</u>	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

<u>Staubexplosionskonstante</u>	171 m.bar/s St1
--	--------------------

Minimale Zündenergie 25 - 50 mJ

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

- Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

- Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

Polymerisation

- Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

- Hitze, Flammen und Funken.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- Staubbildung vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

- Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Kohlenmonoxid
- Die Freisetzung von anderen schädlichen Zersetzungsprodukte ist möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Keine Daten verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine Daten verfügbar

Mutagenität

Gentoxizität in vitro Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo Keine Daten verfügbar

Karzinogenität Für Menschen ohne Bedeutung
Kein lungengängiges Material

Toxizität für Fortpflanzung und Entwicklung

Toxizität für Fortpflanzung/Fortpflanzungsfähigkeit Keine Daten verfügbar
Entwicklungsschädigung/Teratogenität Keine Daten verfügbar

STOT

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität Keine Daten verfügbar

Weitere Information Da die Bestandteile im Harz eingekapselt und im Körper nicht biologisch verfügbar sind, können sie die obgenannten Gesundheitsschäden nicht ausüben. Die Beschreibung möglicher schädlicher Auswirkungen basiert auf Erfahrungen aus der Praxis und/oder toxikologischen Eigenschaften einzelner Bestandteile.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität Keine Daten verfügbar
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Daten verfügbar
12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Keine Daten verfügbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung

- In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.
- Die Abfallbestimmung und die Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften fallen unter die Verantwortung des Abfallerzeugers.
- Muss in einer Verbrennungsanlage, die die dafür notwendigen Genehmigungen von den zuständigen Behörden besitzt, verbrannt werden.

- Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.
- Das Abfallprodukt nicht in der Kanalisation oder in Wasserläufen entsorgen

Hinweise zur Reinigung und Entsorgung der Verpackung

- Leere Behälter.
- Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
- Das ungebrauchte und nicht verunreinigte Produkt wird zur Entsorgung vorzugsweise einem anerkannten und ermächtigten Wiederverwerter, einer Verbrennungsanlage, einem anderen Betrieb mit einer Vorrichtung für die thermische Zerstörung oder einer industriellen Deponie zugeführt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

nicht reguliert

RID

nicht reguliert

IMDG

nicht reguliert

IATA

nicht reguliert

ADN/ADNR

nicht reguliert

Bemerkung: Die angegebenen Transportbestimmungen waren zu dem Zeitpunkt in Kraft, als das Datenblatt ausgestellt wurde. Da sich die Transportbestimmungen für Gefahrgut jederzeit ändern können, empfehlen wir Ihnen, sich bei Ihrer zuständigen Vertriebsniederlassung zu erkundigen, ob das Ihnen vorliegende Sicherheitsdatenblatt noch Gültigkeit hat.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Registrierstatus

Informationen in Bestandsverzeichnissen	Status
United States TSCA Inventory	- In Liste aufgeführt
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- In Liste aufgeführt
Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)	- Eine oder mehrere Komponenten nicht in Liste aufgeführt
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- In Liste aufgeführt
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- In Liste aufgeführt
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- Gemäß Bestandsverzeichnis
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- Eine oder mehrere Komponenten nicht in Liste aufgeführt
EU. European Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical (REACH)	- Wurde das Produkt bei Solvay Europe erworben, ist es konform mit der REACH-Verordnung, andernfalls wenden Sie sich bitte an die Lieferfirma.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

- Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

- AGW Arbeitsplatzgrenzwert
- TWA 8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt

Weitere Information

- Gemisch im CLP-Format

NB: In diesem Dokument wird als Tausendertrennzeichen "." (Punkt) sowie als Dezimaltrennzeichen "," (Komma) verwendet. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind korrekt nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechend unserem Kenntnisstand zur Zeit ihrer Veröffentlichung. Diese Informationen gelten nur als Richtlinien, um den Benutzer mit ausreichenden Sicherheitsbedingungen bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, Lagerung, dem Transport, der Anwendung und dem Abbau des Produktes zu unterstützen und sie sollen nicht als Garantie oder als Qualitätsmerkmal dienen. Sie sollen in Zusammenhang mit den technischen Datenblättern benutzt werden, aber sollen diese nicht ersetzen. So beziehen sich die Informationen nur auf das bezeichnete Produkt und können nicht angewendet werden, wenn ein solches Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in anderen Herstellungsprozessen benutzt wird, es sei denn, dies ist ausdrücklich vermerkt. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.